

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-145736

(P2001-145736A)

(43)公開日 平成13年5月29日(2001.5.29)

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

A63F 7/02

識別記号

320

FI

A63F

7/02

320

テマコード(参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数8 OL

(全10頁)

(21)出願番号 特願平11-329942

(22)出願日 平成11年11月19日(1999.11.19)

(71)出願人 591142909

マルホン工業株式会社

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(72)発明者 高木 正宏

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マル

ホン工業株式会社内

(74)代理人 100084043

弁理士 松浦 喜多男

Fターム(参考) 2C088 AA06 AA35 AA36 AA42 BC15

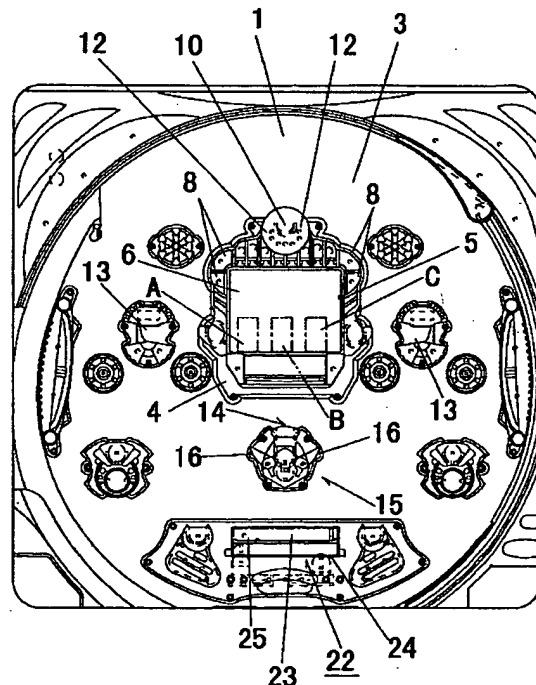
EB24 EB56 EB58

(54)【発明の名称】パチンコ機

(57)【要約】

【課題】 大当たりかハズレかの二者択一的な利益供与ではなく、多様な利益供与形態を発生させ、かつ大当たりが発生しない遊技者の救済を施し、変化に富んだ、常に緊張感のある遊技を実現する。

【解決手段】 ハズレ図柄となる場合にあって、あらかじめ定められた所定の条件の成立に基づき、所定回数または所定時間に限定して、普通電動役物に通常の開放作動とは異なった遊技者にとって利益ある利益開放作動が実行されるようにした。このため、大当たりが発生しない遊技者にとっても、利益に浴することができ、従来、大当たりに至るまでの遊技が遊技者にとって、単調となりがちであった遊技を面白くすることができる。また、大当たりかハズレかの二者択一的な利益供与ではなく、多様な利益供与形態を発生させ得ると共に、リーチ図柄と関連させる等により、前後賞、残念賞と同様な利得を発生させることができ、大当たりが発生しない遊技者の救済するだけでなく、変化に富んだ、常に緊張感のある遊技形態を実現することが可能となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められた種々の図柄を変動表示する特別図柄表示領域を具備する特別図柄表示装置と、遊技球の通過を検知する特別図柄始動スイッチを具備する特別図柄始動領域とを備え、特別図柄始動スイッチからの球検知信号の発生に基づき、特別図柄表示装置の表示図柄を変動させた後に確定表示するようにし、その確定図柄態様が所定の当たり図柄態様である場合に、遊技者に利得をもたらす作動を発生させるようにすると共に、特別図柄始動領域の開口度を拡開制御する普通電動役物を備え、

さらに、予め定められた種々の図柄を変動表示する普通図柄表示装置と、遊技球の通過を検知する普通図柄始動スイッチを具備する普通図柄始動領域とを備え、普通図柄始動スイッチからの球検知信号の発生に基づき、普通図柄表示装置の表示図柄を変動させた後に確定表示するようにし、その確定図柄態様が所定の当たり図柄態様である場合に、普通電動役物を拡開駆動するようにしたパチンコ機において、

特別図柄表示領域の停止図柄がハズレの図柄態様であって、かつ所定条件が充足すると、所定回数または所定時間に限定して、普通電動役物に通常の開放作動とは異なった遊技者にとって利益ある利益開放作動を生じさせるようにしたことを特徴とするパチンコ機。

【請求項2】 所定条件が、特定のハズレ図柄が発生した場合であることを特徴とする請求項1記載のパチンコ機。

【請求項3】 所定条件が、特定のリーチ図柄が発生した場合であることを特徴とする請求項1記載のパチンコ機。

【請求項4】 利益開放作動が、普通電動役物の開放時間を延長するものであることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のパチンコ機。

【請求項5】 利益開放作動が、普通電動役物の開放回数を増加するものであることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のパチンコ機。

【請求項6】 利益開放作動が、普通電動役物の開放幅を増加するものであることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のパチンコ機。

【請求項7】 利益開放作動の態様が複数設定され、利益開放作動を実行するための所定条件を、各利益開放作動ごとに設定したことを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれかに記載のパチンコ機。

【請求項8】 特別利益作動の発生を報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれかに記載のパチンコ機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、図柄表示装置を備え、該図柄表示装置の確定図柄態様が所定の当り図柄態様で

ある場合に、遊技者に有利な作動を発生させるようにしたパチンコ機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 予め定められた種々の図柄を変動表示する複数の特別図柄表示領域を具備する特別図柄表示装置と、遊技球の通過を検知する特別図柄始動スイッチを具備する特別図柄始動領域とを備え、特別図柄始動スイッチからの球検知信号の発生に基づき、特別図柄表示装置の表示図柄を変動させた後に確定表示するようにし、その確定図柄態様が所定の当たり図柄態様である場合に、遊技者に利得をもたらす作動を発生させるようにしたパチンコ機は、種々提案されている。

【0003】 さらには、このようなパチンコ機にあって、特別図柄始動領域を開閉制御する普通電動役物を備え、さらに、予め定められた種々の図柄を変動表示する普通図柄表示装置と、遊技球の通過を検知する普通図柄始動スイッチを具備する普通図柄始動領域とを備え、普通図柄始動スイッチからの球検知信号の発生に基づき、普通図柄表示装置の表示図柄を変動させた後に確定表示するようにし、その確定図柄態様が所定の当たり図柄態様である場合に、普通電動役物を拡開駆動するようにしたパチンコ機も良く知られている。尚、ここで図柄始動領域としては、入賞の伴わないゲート型のものと、機裏に流下させて入賞球とするものがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このようなパチンコ機にあって、従来、当たりのうち特定態様図柄の場合に、それ以降高確率に変換させ、これを次回当たりまで継続して、その間の図柄変動時間を短縮する制御が行われている。また、当たりの終了後、確率を変動させずに、次回当たりまで、又は変動回数に制限を付けて図柄の変動時間だけ短縮する制御も行われている。ところでこれらの制御は、いずれも当たりの結果により発生する開放時間延長作動であり、当たりが発生しない遊技者にとっては、利益に浴することができない、無関係なものであった。このように、ハズレの図柄態様が発生した場合には、その図柄確定に起因する利得はまったく供与されず、この結果、当たりに至るまでの遊技が遊技者にとって、単調なものとなりがちであった。

【0005】 本発明は、当たりかハズレかの二者択一的な利益供与ではなく、多様な利益供与形態を発生させ、かつ当たりが発生しない遊技者の救済を施し、変化に富んだ、常に緊張感のある遊技を実現することを目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上述の特別図柄表示装置、特別図柄始動領域を開閉制御する普通電動役物及び普通図柄表示装置を備えたパチンコ機において、特別図柄表示領域の停止図柄がハズレの図柄態様となる場合であって、かつ所定条件が充足すると、所定回

数または所定時間に限定して、普通電動役物に通常の開放作動とは異なった遊技者にとって利益ある利益開放作動を生じさせるようにしたことを特徴とするパチンコ機である。

【0007】ここで所定条件としては、特定のハズレ図柄が発生した場合、特定のリーチ図柄が発生した場合等がある。特定のリーチ図柄には、単に所定のリーチ図柄である場合の外に、大当たりとなる確率の高いリーチ図柄があった場合に、そのリーチ図柄を特定なリーチ図柄とすることができ、これにより残念賞として利益開放作動を発生させる場合がある。また、特定のハズレ図柄となる場合には、惜しくも大当たりとならなかった場合に、その図柄が図柄順列上、隣接する図柄ではずれたような場合がある。このように、おまけとして、または残念賞として、利益開放作動が実行される。その他、特定のリーチ付加価値予見作動、大当たりを連想させる特定の表示態様となった場合等に、利益開放作動が実行されるようにしても良い。

【0008】この利益開放作動としては、普通電動役物の開放時間を延長するもの、普通電動役物の開放回数を増加するもの、さらには普通電動役物の開放幅を増加するもの等が提案される。

【0009】また、利益開放作動の態様が複数設定され、利益開放作動を実行するための所定条件を、各利益開放作動ごとに設定するようにしても良い。

【0010】さらには、利益開放作動の発生を光又は/及び音等により報知する報知手段を備えるようにしても良い。例えば、この報知手段は、効果音又は効果音楽の、そのリズム、音の高さ等の表現要素が段階的又は無段階的に、所定の傾向に従って変化することにより利益開放作動の限定回数又は限定時間の消化状況を報知するものでも良い。また無段階的又は段階的にリズムが早くなることにより、遊技者に切迫感を与えて、利益開放作動の終了が近付いていることを、感覚的に知得させるものでも良い。さらには、光、効果音又は効果音楽を変更させることにより作動中の限定回数又は限定時間の消化状況を報知するようにしてもよい。

【0011】

【発明の実施の形態】添付図面について本発明の一実施例を説明する。図1は、本発明が適用されるパチンコ機1を示し、その上部には枠ランプ2aが取付けられている。また図2は、パチンコ機1の遊技領域3の正面図であって、その遊技領域3の上部コーナーにはコーナー用飾りLED2bが設けられ、レールの内側に沿ってレール飾り用LED2cが設けられている。これら装飾ランプ及びLED2a～2cは、後述するように本発明に係る光によって限定有利作動を報知する報知手段の一例を構成するものである。

【0012】図2は、パチンコ機1の遊技領域3の正面図であって、その遊技領域3の盤面中央には、図2で

大して示すように装着ケース（図示せず）の前部に固定されたセンターケース4が配設され、該センターケース4内に液晶表示器、CRT表示器、ドットマトリックスまたは7セグメント指示器等からなる特別図柄表示装置6が設けられる。この特別図柄表示装置6には三つの図柄表示領域A、B、Cが横方向に並んで表示される。この図柄表示領域A、B、Cは、「0」～「14」等からなる図柄が表示される。

【0013】センターケース4の上部両側には4個のパイロットランプからなる始動記憶数表示装置8が設けられる。この始動記憶数表示装置8は、図3で示す記憶装置RAMの一部領域により構成される始動記憶装置に記憶された球数を表示する。さらに窓孔5上には、特定の色を点灯する三個のLEDからなる普通図柄表示装置10が配設される。この三個のLEDは順次点滅して、種々の組み合わせの点灯態様を表示する。そして、この点灯態様が所定の当り状態の場合には、普通電動役物15を開放する。尚、この普通図柄表示装置10としては、液晶表示器や乃至複数の7セグメント指示器等により構成し、その表示内容により、当り、はずれを決定するものであっても良い。

【0014】センターケース4の両側には、普通図柄作動ゲート（普通図柄始動領域）13、13が設けられ、遊技球の通過により該普通図柄作動ゲート13、13に内蔵された普通図柄始動スイッチ（図3参照）から球検出信号が発生すると、普通図柄表示装置10が図柄変動する。

【0015】また、普通図柄表示装置10の両側位置には、4個のパイロットランプからなる普通図柄始動記憶数表示装置12が設けられ、前記普通図柄始動スイッチからの球検出信号が、所定数を上限として記憶装置RAMの一部領域に記憶された場合に、その記憶数を表示する。

【0016】普通図柄表示装置10の表示結果が、上述したような所定の当り状態の場合には、センターケース4の直下位置に配設した普通電動役物15の開閉翼片16、16が、後述する利益開放作動中ではない通常状態で、約0.5秒、利益開放作動中には約1.5秒、拡開して、特別図柄始動領域14の開口度を拡開させ、球が入り易い状態に変換する。この普通電動役物15の球入口は、特別図柄表示装置6を駆動するための、始動領域となる。また、普通電動役物15内には、球検出構成を構成する光電スイッチ、リミットスイッチ等の始動領域通過検出スイッチ（図3参照）が備えられ、該始動スイッチによる球通過検知に伴って、特別図柄表示装置6の図柄表示領域A、B、Cが変動表示し、所定の図柄を停止表示することとなる。

【0017】前記普通電動役物15のさらに下方には、特定領域25を有する大入賞口23を備え、蓋体24をソレノイド（図3参照）により開閉制御することにより

大入賞口23を開放状態と閉鎖状態のいずれかに変換する変動入賞装置22が配設されている。そして、特別図柄表示装置6が所定の組み合わせで表示されると、大当たりとなると、蓋体24が開いて、その開放状態で蓋体24上面が案内作用を生じて、大入賞口23へ遊技球を案内すると共に、特定領域25に遊技球が入ると、連続開放動作を生じて、遊技者に所定の利得が供される。

【0018】次に上記パチンコ機1の作動につき説明する。前記特別図柄始動領域14から遊技球が流入すると、景品球の供給と共に特別図柄表示装置6が駆動する。尚、連続的に通過した場合には、始動スイッチによる球検出が始動記憶装置(RAM)に記憶され、その記憶に基づいて上述のように始動記憶数表示装置8のLEDが順次点灯し、最高四回まで保留される。このLEDは図柄が変動開始する都度、消灯されて、記憶数が減少する。

【0019】この特別図柄表示装置6が駆動すると、特別図柄A、B、Cは図5の図柄順列に従って変動開始し、後述する限定有利作動中以外では、約6.5秒以上経過すると、特別図柄A、B、Cの順番に図柄変動が停止する。そして、特別図柄A、B、Cが後述するように、同じ図柄の組み合わせになると、大当たりが発生し、サウンドジェネレーター(図3参照)がファンファーレを発すると共に、変動入賞装置22のソレノイドが駆動して、蓋体24が前方に傾動して大入賞口23が開放する。この開放は、約10個の遊技球が入賞するか、所定時間が経過するまで継続される。また上述したように、大入賞口23の特定領域25を通過した時は、連続駆動し、その開放動作終了後に再び大入賞口23が開放する。この連続作動の回数は、初回開放を含め最高16回までとする。

【0020】さらには、特別図柄が特定図柄で大当たりとなったときには、大当たり遊技の終了後、図柄の当り確率が高確率に変動し、次の大当たり遊技が開始すると低確率に復帰する。この確率の変動は、特定図柄(7図柄)による大当たり遊技終了毎に1回行なわれる。

【0021】このように、遊技中には、低確率状態と、高確率状態のいずれかが現出することとなる。また、図柄の確率が高確率のとき及び大当たり遊技終了後の低確率時に図柄の変動回数が50回終了するまでの間は、普通電動役物15の開放時間が長くなる利益開放動作が実行される。本発明にあっては、この利益開放動作は、ハズレの場合にも発生する。

【0022】かかる制御態様につき詳細に説明する。上述の特別図柄A、B、Cの図柄変動は、図3で示す中央制御装置CPU等からなるマイクロコンピュータにより構成される遊技制御装置で制御される。ここで、中央制御装置CPUには記憶装置ROM及び記憶装置RAMが接続される。この記憶装置RAMの記憶領域に、始動スイッチからの球検知信号が所定個数を限度として記憶さ

れる。

【0023】さらには記憶装置ROMには、0~316のコマからなる大当たり特別乱数Kが格納される。そして、特別図柄始動領域14に球が入って、始動スイッチで球検出されると、その時点における乱数値が選出され、その内容が記憶装置RAMに記憶される。図柄が変動開始すると、記憶内容を調べ、図柄が低確率の場合は、「7」、高確率の場合は、「7」、「13」、「23」、「31」、「47」であれば当たり、それ以外はハズレとする。この高確率状態は、上述したように、特定図柄(7図柄)により大当たりがあると、その大当たり遊技終了毎に1回行なわれる。この高確率時には、次の当たりが発生するまで、さらには低確率時には、特別図柄A、B、Cが50回変動するまで、普通電動役物15の開放時間が長くなる利益開放動作が実行される。

【0024】また記憶装置ROMには、大当たり特別乱数Kの結果により選定される大当たり図柄乱数Lと、ハズレ図柄乱数Ma、Mb、Mcが格納され、当たり、ハズレに基づき停止図柄となる図柄を決定する。

【0025】さらにまた記憶装置ROMには、0~28のリーチ乱数Nが格納される。このリーチ乱数Nは、非リーチ状態のときと異なる変動態様の特殊なリーチ変動態様A~キを複数種類備えていることから、いずれのリーチ変動態様でリーチ作動を行うかを決定するものであり、当たり図柄の場合、及びハズレ図柄であってA=Bの場合に選択される。この特殊変動態様としては、例えば、ロングリーチ、低速スクロール、逆走行、低速走行からの加速度的停止、図柄の反転等の、種々の変動態様がある。このリーチ乱数とリーチ変動態様A~キとの関係は図13のように仕分けられる。

【0026】次に、上述の各乱数を用いてなる、図柄表示態様を説明する。

【0027】まず、特別図柄始動領域14を球が通過すると同時に大当たり特別乱数Kを選定し、当たりまたはハズレを決定する。尚、この過程で、始動記憶数が満杯状態(4個)となっている場合には、特別図柄始動領域14を球が通過しても無効としたり、変動中の場合には、始動記憶数を一個加算する等の処理が行なわれる。そして、この特別図柄始動領域14への球通過、または始動記憶数の減算に基づき特別図柄表示装置6が変動する。

【0028】そして、低確率時で大当たり特別乱数KがK=7、高確率時でK=7、13、23、31、47の場合には、大当たりとなり、始動スイッチからの球検知信号の発生に伴って、又は始動記憶装置に記憶されている場合にはその記憶消化に伴って、特別図柄A、B、Cを変動させると共に、図6で示す大当たり図柄乱数Lから値を選出して、大当たり図柄を決定する。さらにはリーチ乱数Nを抽選し、いずれの特殊変動態様でリーチ作動を行うかを決定する。ここで、大当たり図柄乱数L

は、0～14の15コマからなり、該コマに対応する当たり図柄を選出する。この乱数が、「1」、「3」、「5」、「7」、「9」、「11」、「13」（停止図柄もこの数字に対応）の場合には、停止図柄が特定図柄により当たりとなり、大当たり遊技終了後確率が変動する。図6の乱数図表は、上段が乱数値、下段がその乱数値に対応して実際に表出する図柄を示している。

【0029】そして、特別図柄A、Bを順次循環変動して停止させ、同一図柄となるようにしてリーチ状態とし、リーチ乱数Nにより指定された所定の特殊動作形態を実行した後に、特別図柄Cが図柄停止して、大当たり図柄乱数Lによりあらかじめ決定された、下段に示す「1, 1, 1」、「2, 2, 2」、「3, 3, 3」、「4, 4, 4」等からなる同一図柄の組み合わせを特別図柄A、B、Cに表出する。そして、「大当たり」となると、上述の変動入賞装置22の拡開動作が行われることとなる。

【0030】一方、Kが当たりコマでない場合には、ハズレとなり、特別図柄A、B、Cを変動させると共にハズレ図柄乱数Mc、Mb、Maを順次選出し、特別図柄A、B、Cをハズレ表示する。この時、ハズレ図柄乱数Ma、Mbから選出された図柄が、特別図柄A=Bとなった場合には、リーチ動作を発生させるようにし、大当たり図柄が得られた場合は、再度、ハズレ図柄乱数を選出し直して、ハズレ図柄となるようにする。

【0031】一方、後述するように、所定条件を具備する場合には、50回の変動が満了するまで、普通電動役物15の開放時間が長くなる利益開放動作が実行されるようにしている。

【0032】次に普通図柄動作につき説明する。遊技球が普通図柄始動ゲート13を通過すると、該遊技球は普通始動スイッチ（図3参照）で検出される。この普通始動スイッチで球検出されると、図4で示すように、普通図柄表示装置10の普通図柄が変動する。この普通図柄は、左赤色、中緑色、右赤色の3個のLEDで構成される。

【0033】この普通図柄表示装置10が変動中、又は普通電動役物15が開放中のときに、普通始動スイッチで球検出されると、普通始動記憶装置（RAM）にその球検出が記憶され、記憶数の消化に伴って普通図柄始動記憶数表示装置12のLEDが点灯し、普通図柄が変動開始になる都度消灯されて、記憶個数が表示される。尚、普通図柄始動記憶数表示装置12の最大記憶数は4個であり、それ以上は無効とされる。

【0034】普通図柄表示装置10の変動停止後、又は普通電動役物15の開放動作終了後に、普通始動記憶装置（RAM）の始動記憶に基づいて普通図柄表示装置10は再び変動開始する。普通図柄表示装置10が変動開始後、図11で示す通り、通常状態では、約28秒以上経過すると変動が停止する。

【0035】普通図柄表示装置10が変動を停止したときに表示する図柄態様は、図9で示すように、「0」から「20」までのコマからなる記憶装置ROMに格納された普通図柄当たり乱数Pにより決定される。すなわち普通始動スイッチで球検知されると、普通図柄当たり乱数Pから乱数値が選出され、その内容が記憶されて、普通図柄表示装置10が変動開始すると同時に、記憶した内容を調べ、「3」～「20」のいずれかであれば当たりとしている。この当たりの場合は、図10に示す当たり普通図柄乱数Qより停止態様を決定し、左赤色、右赤色のいずれか少なくとも一つが点灯した状態となる。ハズレの場合は、中緑色のLEDのみが点灯した状態となる。そして当たりの場合には、普通電動役物15の拡開駆動を生じ、常態では、普通電動役物15が約0.5秒間拡開され、利益開放動作中では約1.5秒間拡開されることとなる。

【0036】一方、前述の利益開放動作中においては、特別図柄表示装置6及び／又は同様に普通図柄表示装置10の変動時間を短縮するようにして、記憶満杯による無効球の発生を抑止して、さらなる利益を付与するようにしても良い。

【0037】次に本発明の要部につき説明する。本発明にあつては、普通電動役物15の利益開放動作を、大当たりを契機とする場合のほか、ハズレであっても所定条件が充足されたことを契機とする場合にも発生させるようにしたことを要部とするものである。この利益開放動作中は、特別図柄始動領域14への入賞頻度が飛躍的に向上する。このため、特別図柄A、B、Cは頻繁に変動することとなるため、ハズレ図柄態様となっても遊技者に利益が供与されることとなる。このように本発明にあつては、ハズレを契機として、利益開放動作を発生させるものであり、その制御例を説明する。

【0038】＜制御例1；一般例＞図9は、リーチ乱数により、利益開放動作を選定せず、大当たり特別乱数Kに基づき利益開放動作を選定するようにした構成に係るものである。この手段は、大当たり特別乱数Kの当たり乱数値の±1の乱数値の場合で、なおかつ、図柄がA=B（リーチ）の場合に、フラグを立て、図柄決定後に利益開放動作を生じさせるようにしたものである。これは、遊技者にとっては、知得できない制御態様の一般例を示したものに過ぎず、種々の制御態様があり得る。

【0039】＜制御例2；リーチと関係させた場合の例＞図10で示すように、大当たり特別乱数Kの選定がハズレとなり、かつハズレ図柄乱数Ma、Mb、Mcから抽選した結果、A=Bの場合に、0～28のリーチ乱数Nが抽選され、0～28の乱数のうちいずれかが選択される。このリーチ乱数Nは上述したように、ロングリーチ、低速スクロール、逆走行、低速走行からの加速度的停止、図柄の反転等の種々のリーチ変動態様アークを選定するものである。そして、同図では、リーチ乱数「1

0」又は「21」が選定されると、記憶装置RAMでの所定番地にフラグが立てられ、図柄が確定後に普通電動役物15の利益開放作動が実行される。

【0040】ここで、リーチ乱数「10」又は「21」は特定のリーチ変動態様イ、オを指示するものであり、これにより利益開放作動を発生させるリーチ変動態様イ、オが特定される。このように各リーチ変動態様は、適宜に特定することができる。

【0041】このリーチ変動態様の特定にあたっては、大当たりとなりやすいリーチ変動態様と一致させるようにしても良い。例えば、大当たり乱数Kにより「7」が抽選され、大当たりとなると、リーチ乱数0～28のうち、「1」～「10」が選定されるとリーチ変動態様イが実行され、「16」～「25」が選定されるとリーチ変動態様オが実行されるようにし、他の乱数を他のリーチ変動態様に割り振る等して、大当たりの時のリーチ変動態様イ、オを多くする。これにより、遊技者はリーチ変動態様イ、オ（例えばロングリーチ等）が出ると大当たりへの大きな期待感を抱くこととなる。一方、ハズレの場合に大当たりとなり易いリーチ変動態様イ、オが選定された場合には、その期待感が裏切られたこととなるから、その代わりに残念賞として、普通電動役物15に利益開放作動が生ずるようにし、若干の利得を遊技者に付与するようにする。このことにより、遊技者にさらなるヤル気を与えると共に、リーチ変動態様への注目度が高まることとなり、利益開放作動の選定の意義が増すこととなる。

【0042】＜制御例実施態様3；予見作動と関係させた場合の例＞この制御例3は制御例2の変形である。すなわち、遊技者にリーチとなる場合にリーチ付加価値予見作動を生じさせる場合がある。このリーチ付加価値予見作動としては、それ以前の表示作動のときの図柄のスクロール方向と異なった方向にスクロールする作動態様、それ以前の表示作動のときの図柄のスクロール速度と異なった速度でスクロールする作動態様、さらには、その表出される図柄を、最初は小さく表示し、これを急速に拡大させて停止する浮上表示形態を一回又は連続して複数回実行する作動態様等が提案され得る。その他、当たりハズレを決定するための図柄とは異なる付加価値予見図柄を表出させる作動態様も提案され得る。

【0043】図11は、かかるリーチ付加価値予見作動との関係で、普通電動役物15に利益開放作動を生じさせるようにしたものである。換言すれば、利益開放作動を付加価値としたものである。

【0044】ここで、リーチ乱数「10」、「21」の場合にあって、さらにリーチ付加価値乱数0～5を選定する。ここで、「1」「3」「5」は、リーチ付加価値予見作動を生じないものであり、「0」、「2」はリーチ付加価値予見作動のみを生じ、「4」はリーチ付加価値予見作動を生じ、かつ利益開放作動を生じさせるため

のフラグを立てる。また、大当たりのときには、選定確率の高いリーチ態様イ、オが選定された場合にリーチ付加価値予見作動を生じるようにする。すなわち、リーチ付加価値予見作動を生じると、大当たりとなる確率が増え、さらに、大当たりとならなかった場合には、利益開放作動が発生する可能性を生じることとなる。すなわち、この場合にも残念賞の意味が発生する。

【0045】＜制御例4；特定のリーチ図柄と関係させた場合の例＞大当たりとなった場合にあって、例えば上述した高確率となる場合の大当たり図柄である「1」、「3」、「5」、「7」、「9」、「11」、「13」でリーチとなった場合に、利益開放作動が発生するようにした構成が提案される。即ち、図12にあって、上述した特定の図柄でリーチとなった場合に、最後に停止する図柄CがC=B±1の場合には、前後賞としてフラグを立て、図柄確定に伴い、利益開放作動を生じるようにする。

【0046】このように、各図柄表示部の停止図柄がハズレの組み合わせとなるハズレ図柄の場合に、図柄表示装置のあらかじめ定められた特定表示態様の発生（所定条件の充足）に基づき、所定回数または所定時間に限定して、図柄表示装置の画面上に表示される図柄の図柄変動時間を短縮することで、残念賞、前後賞等の意味で遊技者に利得が付与され、このためハズレであっても、緊張感のある遊技形態を維持でき、かつ多様な利得形態が実現される。

【0047】この利益開放作動は、例えば図柄の変動が50回行なわれるまでの期間継続させる。また所定時間まで継続させるようにしても良い。さらには、利益開放作動の停止条件を別途定めて、この条件を満たすことにより、利益開放作動を停止させて、通常時間としても良い。この停止条件として、利益開放作動を生じる条件をそのまま用いても良い。この場合には、同一条件が利益開放作動を発生させ、他方ではその作動を停止させるということとなる。

【0048】さらには、利益開放作動の所定回数とは、図柄始動口14への変動回数のみではなく、打球回数、所定図柄の発生回数等、遊技継続に従って消化され得る遊技制御装置で計数可能な情報をいう。

【0049】次に普通電動役物15の利益開放作動の形態を説明する。

【0050】＜形態例1＞上述したように、利益開放作動としては、普通電動役物15の開放時間を延長する構成が用いられる。たとえば、上述したように、通常状態では、普通電動役物15の開放時間を約0.5秒とし、利益開放作動では、普通電動役物15の開放時間を約1.5秒とする。この開放時間はこれに限定されるものではなく、種々提案される。

【0051】＜形態例2＞利益開放作動が、普通電動役物15の開放回数を増加するものとしてもよい。例え

ば、普通図柄表示装置10が当たりの図柄表示形態を呈すると、上述したように普通電動役物15が一回拡開作動するが、利益開放作動では二回（又はそれ以上）連続開放させるようにする。

【0052】＜形態例3＞利益開放作動が、普通電動役物15の開放幅を増加するものとしてもよい。例えば、図13で示すように、普通電動役物15の開閉翼片16、16の拡開度の異なる態様を3種類用意し、閉鎖又は球一個のみが通過可能な非作動態様（図13一点鎖線）の他、通常開放態様（図13実線）、大開放態様（図13二点鎖線）に変換されるようにする。そして、普通図柄表示装置10が当たりの図柄表示形態を呈すると、常態では普通電動役物15は通常開放態様（図13実線）で拡開し、利益開放作動中では大開放態様（図13鎖線）で拡開するようにする。

【0053】このように形態例1～3のいずれにあっても、利益開放作動中には、常態よりも普通電動役物へ遊技球が入り易くなり、特別図柄始動領域14への入賞頻度が飛躍的に向上する。このため、特別図柄A、B、Cは頻繁に変動することとなるため、ハズレ図柄態様となっても遊技者に利益が供与されることとなる。

【0054】ここで、利益開放作動の態様を複数設定するようにしても良い。例えば、形態例1では、延長された開放時間を複数設ければよい。すなわち通常状態では、普通電動役物15の開放時間を約0.5秒とし、利益開放作動では、普通電動役物15の開放時間を約1.5秒と、約2秒の二種類を設定すればよい。この場合に、利益開放作動を実行するための所定条件を、各種類の利益開放作動ごとに設定すればよい。具体的には、例えば、図10で示す制御例2にあって、リーチ態様イの場合の利益開放作動にあつては、普通電動役物15の開放時間を約1.5秒とし、リーチ態様オの場合の利益開放作動にあつては普通電動役物15の開放時間を約2秒とする。

【0055】これは、単なる一例であり、その他の例としては、形態例2では開放回数を変え、形態例3では拡開度を変える等して、利益開放作動の態様を複数設定し、かつ利益開放作動を実行するための所定条件を、各利益開放作動ごとに設定することにより、多様な利益開放作動を実現することができる。

【0056】上述した各例で示したように、各図柄表示部の停止図柄がハズレの組み合わせとなる場合に、図柄表示装置のあらかじめ定められた特定表示態様の発生に基づき、所定回数または所定時間に限定して、残念賞、前後賞等の意味で遊技者に利得が付与され、このためハズレであっても、普通電動役物15に利益開放作動を生じて、緊張感のある遊技形態を維持でき、かつ多様な利得形態が実現される。

【0057】次にこの利益開放作動中での限定回数又は限定時間の消化状況を遊技者に報知する報知作動につ

説明する。

【0058】まず報知手段として、光を用いる場合につき説明する。この光による報知手段として、枠ランプ2aとLED2b、2cが用いられ、利益開放作動中は特異な点滅作動を生ずるようにする等が考えられる。尚、これらのいずれかのみ、または適宜のランプまたはLEDの組み合わせにより利益開放作動中であることを表現することができる。

【0059】そして、利益開放作動中において、変動回数が最大50回までと制限された内容の量的な目安（消化状況）を遊技者に報知するため、上述したランプまたはLED2a～2cの当初の点滅間隔を、変動回数消化により、段階的に短くなるようにしても良い。または逆に、段階的に長くしても良い。この場合には、徐々に点滅速度が遅くなり、最終的には点滅停止させることにより、あたかも脈動が徐々に停止するような印象を与えることができる。尚、利益開放作動の変動回数消化を示すために、点滅速度は、無段階的に変えるようにしても良い。

【0060】また例えば、赤と緑のように、異なる発光色のLEDを、別途設けて、利益開放作動中に、その消化状況に応じて発光色を順次変えるようにしても良い。

【0061】次に報知手段として、効果音又は効果音楽を用いるようにしても良い。ここで図柄の変動時や、大当たり発生及び作動中等の遊技状態を報知するために約20種類の効果音プログラムが記憶装置ROMに用意されており、図4の制御動作を行なう中央制御装置CPUからの指令によりサウンドジェネレーター（音声出力装置）にて発生された音声信号が、パワーアンプで増幅されてスピーカから音声として出力される。この効果音による利益開放作動中の報知手段として、図柄の変動音を通常作動用と利益開放作動用とを用意してその状態により切換えるようにしても良い。

【0062】このようにして示される利益開放作動中において、変動回数が最大50回までと制限された内容の消化状況を、効果音を用いて遊技者に報知し、その消化に伴う切迫感を高揚させるようにしても良い。この手段としては、効果音のリズムを段階的又は無段階的に速めて、切迫感を高揚させる。または逆に段々とリズムを緩徐として、最後には冗長としてから効果音を停止し、その終末を感じさせるようにしても良い。または、効果音の音の高さ（ピッチ）を徐々に上げるか、又は下げるようにしても良い。さらには利益開放作動中においてのみ、図柄が変動していない場合に固有の効果音楽を流すようにしても良く、この場合に、その消化状況の報知は、上記と同様に、効果音楽のリズム、音の高さを変えるようにすれば良い。

【0063】利益開放作動中の消化状況を報知する他の手段としては、効果音、効果音楽自体を他のものに段階的に変更するようにしても良い。例えば、始めはゆった

りとしたメロディーの音楽とし、30回目頃から急激に激しいメロディーの音楽とする等のように、その内容を変えるようにすれば、遊技者は終了の到来間近を感得することとなる。

【0064】而して、光、音によっても、利益開放作動の所定時間消化又は所定回数消化を遊技者に報知することが可能となり、かかる報知により、利益開放作動の限界を知り、ともすると漫然とした状態に落ち込み易い遊技に、より切迫した緊張感を遊技者に与えることが可能となる。

【0065】上記の手段は、消化状況を感覚的に報知するものであるが、音声出力装置から発せられる音声により利益開放作動の所定時間消化又は所定回数消化を具体的に報知するようにしても良い。例えば、残り回数が50回、30回、10回、5回するとき、その旨を音声で、「残り〇〇回です。」等と報知し、終了した場合には、「時短終了しました。」等と報知する。または、「後半に入りました。」「終了近くなりました。」等と、漠然と報知するようにしても良い。

【0066】上述したように、利益開放作動の限定回数又は限定時間の消化状況を音又は光によって遊技者に報知する構成にあっては、報知態様が聴覚を刺激して、感情に直接訴えるものであり、切迫感を効果的に刺激することが可能となる利点がある。

【0067】また、図柄表示装置6の画面を用いた報知手段も提案される。例えば、画面の下部には、特別図柄A、B、Cの表示を損なわないように、利益開放作動の残り回数の表示し、特別図柄A、B、Cの変動毎に、減算するようにしても良い。

【0068】

【発明の効果】本発明は上述したように、ハズレ図柄となる場合にあって、あらかじめ定められた所定の条件の成立に基づき、所定回数または所定時間に限定して、普通電動役物に通常の開放作動とは異なった遊技者にとって利益ある利益開放作動が実行されるようにしたものであるから、大当たりが発生しない遊技者にとっても、利益に浴することができ、従来、大当たりに至るまでの遊技が遊技者にとって、単調となりがちであった遊技を面白くすることができる。また、大当たりかハズレかの二者択一的な利益供与では無く、多様な利益供与形態を発生させ得ると共に、リーチ図柄と関連させる等により、前後賞、残念賞と同様な利得を発生させることができ、大

当たりが発生しない遊技者の救済するだけでなく、変化に富んだ、常に緊張感のある遊技形態を実現することが可能となる。

【0069】また、利益開放作動中での限定回数又は限定時間の消化状況を音又は光、さらには図柄表示装置の画面に表示して遊技者に報知する報知作動が実行されるようにした場合には、遊技者に、利益開放作動の消化状況を報知して、その消化に対応する切迫感を刺激することができ、遊技の進行状況に即した、緊迫な状況を現出でき、パチンコ遊技の興趣を向上し得ることとなる優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のパチンコ機1を示す正面図である。

【図2】本発明の遊技領域3を示す正面図である。

【図3】マイクロコンピュータを示すブロック回路図である。

【図4】普通図柄の図柄順列図である。

【図5】特別図柄A、B、Cの通常図柄と、特定図柄の種類を示す組合わせ図である。

【図6】大当たり図柄乱数Lの乱数図表である。

【図7】普通図柄当たり乱数Pの乱数図表である。

【図8】当たり普通図柄乱数Qの乱数図表である。

【図9】短縮変動態様の制御例1を示す説明図である。

【図10】短縮変動態様の制御例2を示す説明図である。

【図11】短縮変動態様の制御例3を示す説明図である。

【図12】短縮変動態様の制御例4を示す説明図である。

【図13】普通電動役物15の変形例を示す正面図である。

【符号の説明】

1 パチンコ機

6 図柄表示装置

10 普通図柄表示装置

11 普通図柄始動記憶数表示装置

13 普通図柄始動ゲート

14 図柄始動領域

15 普通電動役物

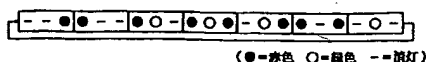
22 入賞装置

23 大入賞口

A、B、C 特別図柄

【図4】

7図柄 一連時間 0.271秒



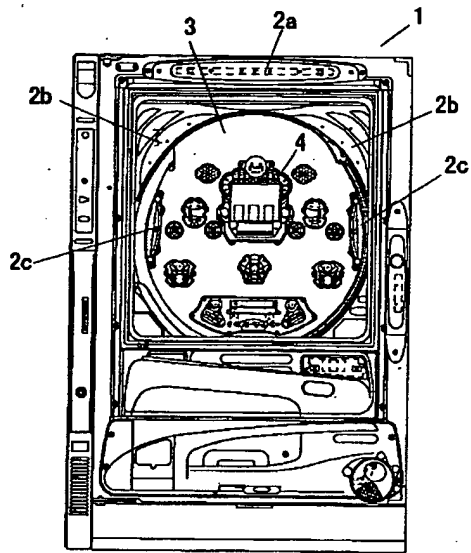
【図6】

大当たり図柄乱数 L

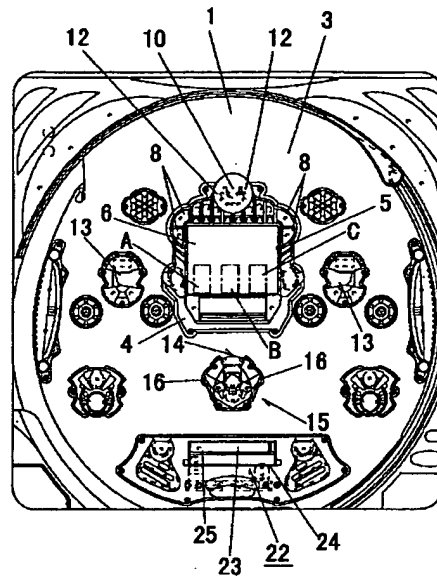
乱数	0	1	2	3	4	5	6	7
図柄	0	1	2	3	4	5	6	7
	0	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14	
	8	9	9	9	9	9	9	9



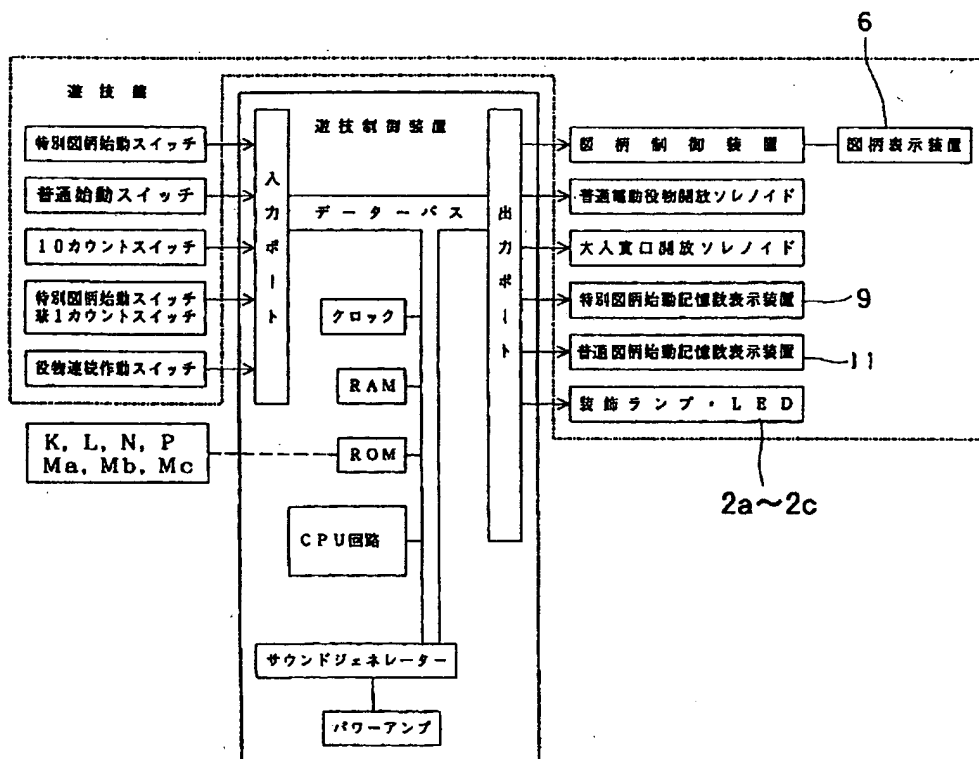
【図1】



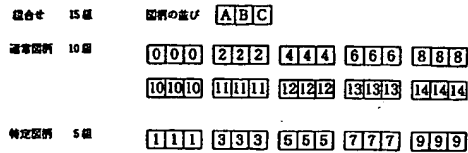
【図2】



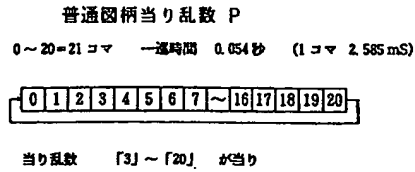
【図3】



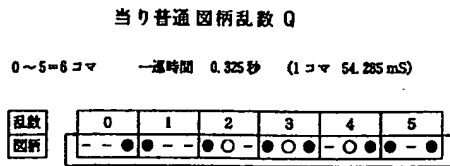
【図5】



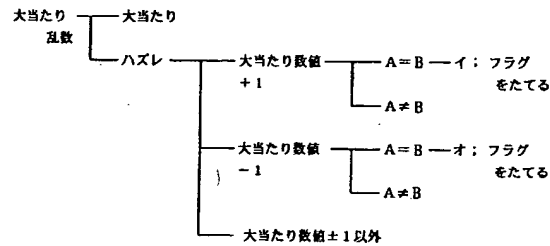
【図7】



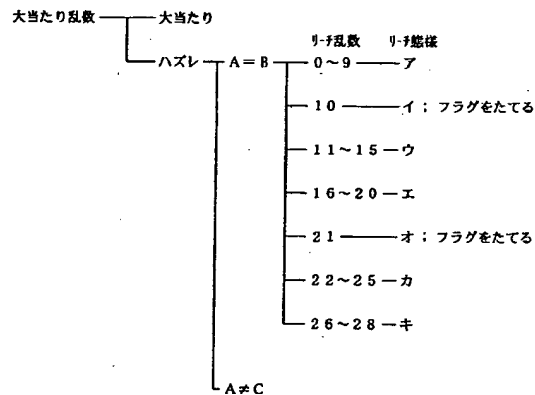
【図8】



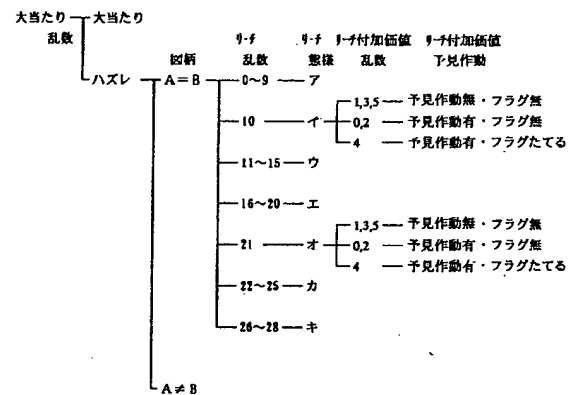
【図9】



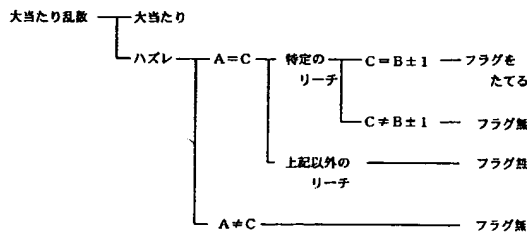
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

